

编者按

6月5日是“世界环境日”，我国将“共建清洁美丽世界”作为环境日的主题，旨在促进全社会增强生态环境保护意识，投身生态文明建设，在共建美丽中国的同时，进一步体现中国在全球生态文明建设中的重要参与者、贡献者、引领者作用。海南省围绕今年环境日主题，结合“禁塑”“六水共治”等领域工作开展系列宣传活动，本报今日推出“关注世界环境日”特别报道，通过一根吸管、一株珊瑚、一条河流的故事，展现海南着力提升生态环境质量的举措，打造生态环境“高颜值”名片。



6月4日，海口美舍河凤翔湿地公园莲花盛开。



移植到人工礁体上的珊瑚。(中科院南海海洋研究院供图)

一条河流的逆袭

海口美舍河水质变好了

本报记者 刁秉鸿

好汉也提当年勇！尤其是当我从秦汉又变回好汉之后，我更愿意跟大伙儿说说我的“变形记”。

想不到吧，一条河也需要洗澡。其实，我年轻时，水清岸绿，人们总爱到我怀里洗澡、游泳。尤其是端午节，老老少少都来“洗龙水”，图个平安健康的好寓意。像是世代住在琼山区迈湾村的李列山，他小时候年年都来，每回都玩得亦乐乎。看到大家快乐，我也特别高兴。

随着城市发展，20世纪90年代起，海口快速发展，分布在我两侧的企业把污水直排进来。慢慢地，我变脏了、臭了，身体里流动着的不再是肥鱼鲜虾，而是各种垃圾。我从海口“母亲河”沦落成了生态“负资产”。

再也没人到我怀里洗澡。李列山也不跟我玩了，看到我，他都捂着鼻子走。

好在政府部门没有放弃我。2016年开始，他们组织人员为我洗澡。那年5月，海口启动了针对我的综合治理工程。与过去治水注重防洪排涝不同，这个工程把修复我和城市设计融为一体，坚持“控源截污、内源治理、生态修复、景观提升”的多元系统水环境提升战略，打破了传统“三面光”模式（河道、渠道在底坪和两侧立面均用水泥砂浆浇筑），退还还河、退塘还湿，对河道两侧绿线范围进行生态化改造，构建起健康多样的水生态系统和蓝绿交织的滨水空间。

其实，这些专业术语，都是专家们来调研的时候，我偷听到的。我只是一条河，不懂那些“高大上”的词。

但我能真切感受到自己的变化。我从浑浊恢复了清澈，鱼儿们又回来了，植物又长出来了，就连有着“水质监测员”之称的水菜花都移植了过来。再往我的左右看看，两侧的黄土空地都变身成了湿地公园，水草丰美，蝴蝶翩跹。

我逆袭成功了！甚至比初始版本还要更好。我的老朋友张新生用相机为我记录了这一路的点点滴滴，不信的话，你可以问他。

想到这里，我难抑雀跃的心情，一路唱着歌，肆意奔流向前。那“哗啦啦”的声音，就是我的歌声。

看到我活过来了，市民游客又愿意来看我了。我每天在他们脚边流淌，听他们说话，看他们跳舞、打太极。李列山也回来了，还常常带着他的小孙子一起来散步。

今年，经水利部部务会议审议通过的第二届“最美家乡”名单公布，全国共11条河流上榜，我也名列其中呢。

青山绿水、碧海蓝天是海南自由贸易港最强的优势和最大的本钱。现在，我最大的愿望就是，大伙儿都能继续爱护我、呵护我，留住我的健康与风姿。我也乐意继续当好海口人民的“母亲河”，为椰城缤纷多彩的明天贡献自己的一抹绿。

(本报海口6月4日讯)

8个月后，珊瑚获得新生

给我们搬家可不是件容易的事，我们家大人太多了，加起来足足有5000口之多。而且我们身体底部深深扎进礁盘上，他们得潜水下来，用凿子和锤子把我们撬下来，再尽快把我们送到新家，如果离开海水久了，我们就会死去。把我们撬下来的时候，不可避免会产生碎体，还要保障这些碎体的成活，才算是完成任务。

我们家族的搬家足足用了23天。我是第一拨搬家的，那一天是2021年9月12日。科研人员把我从礁盘上取下后，迅速地将我搬到活水舱里运往甘蔗岛水下，因为我块头比较大，我被整个的放到了甘蔗岛水下的礁盘上。我身上断落下来的“枝条”和“碎片”，科研人员也捡了起来，一起运往甘蔗岛。

我看到他们把我们身体掉下来的“断枝”放入了他们先前投入到水下的“人工礁体”上，将“枝条”固定在上面。他们足足投入了400个这样的人工礁体。他们把这个叫做“珊瑚断枝的底播移植”。

对于那些更小的碎片，他们视为珊瑚种苗，把这些种苗放入到了同样先前投入到海里的框架形苗圃上。水下放了20个这样的框架。我知道他们爱意深浓，是希望我们每一个断枝，每一块碎片，都能获得新生。

8个月过去了，在新家，我们果真获得了新生。我们家族90%以上的成员，在新家都活得好好的。科研人员定期下潜来看望我们，看到无论是在苗圃里的，还是在人工礁体上，亦或就在新的珊瑚礁盘上，我们都在快乐生长，他们欣喜地上岸汇报情况。看，阳光下，我们伸展着“枝条”，多么惬意和美丽。

而经过8个月的施工，乌场港新建的南防波堤和西防波堤合抱在即，渔港呈现出恢宏的新面貌，今年乌场港的渔船将可以安心在港内度汛了。

看到这一切，我们也很开心。这也就是我想跟你分享的故事。

(本报万城6月4日电)

哈喽！到访万宁乌场港的游客，我是一株鹿角珊瑚，我正在海里的“新家”向你问好。

我知道你到乌场港来，可能是慕名而来，想买些本地的海鲜，但现在到访乌场港，你可以看到一个数公里长的宏大的施工场面，这里正在进行海南自贸港建设的一个重点工程——万宁乌场一级渔港建设。

这个工程投资超过8亿元，将要在老渔港两侧分别新建起一条长1200多米南防波堤和一条将近600米的西防波堤，这两条防波堤将形成环抱，构建一个水域面积达75公顷、安全的新渔港，为这里的渔船安个新家。届时还要在新港池内新建起20个公益性码头和一批相关辅助性建筑和市政工程设施，形成一个集渔业生产服务、休闲渔业、滨海旅游为特色的渔港经济区。

今天，我就来和你讲讲，万宁乌场一级渔港项目为我们迁“新家”的故事。

建渔港，给珊瑚搬家

如果你有机会坐上渔船在乌场这片海域转一转，你会很快在海面上看到一座漂亮的灯塔，灯塔下的海域，就是我的“老家”，他有个名字叫“大担石”。

我和我的兄弟姐妹们，和我的祖祖辈辈们，过去一直在“大担石”的水下生活，那是一片非常清澈的海域，让对水质极为敏感的我们，倍感舒适。我们喜欢呆在浅海吸收阳光，尽情伸展着我们身体的“枝条”；我们太快乐了，成群结队地生长，形成了连片的珊瑚礁，如果你能在水下见到我们，也会惊叹于我们的绚丽。

万宁的海，总是与山相伴。与我们的家这片海日夜相伴的两座山岭——吉岭和大岭，大岭伸向海洋形成屏障，吉岭紧贴大岭，两岭之间形成一个天然的避风海域，这就是乌场老渔港的地理成因，借着这两座山岭的庇护，渔家人将船停靠于此，外出捕鱼，上岸就地销售。这里自发形成了一个渔港。我们头顶的灯塔见证了渔家人的辛勤。

但是这片开敞性的港湾，难以经受台风的侵袭。每当台风来袭，渔家人生命和财产都备受考验，找不到安全的避风海域。后来，为了防汛，渔民们只能将渔船一一吊上岸来避风。

许多年来，省里一直想扩建渔港，因为乌场港正好位于海南东部海岸线的中点，海南建设自贸港，构建全方位开放格局，把万宁乌场老渔港扩建成一级渔港，成为全省三大渔港之一，势在必行。这既是保障渔民生产生活的民生工程，也是海南面对未来发展的“希望工程”。

可是，在万宁造新渔港，就意味着

一株珊瑚的重生

万宁乌场一级渔港为珊瑚迁『新家』

本报记者 张惠宁

目前 我省新建和转型塑料企业 17家

对禁塑替代产品生物降解塑料制品的需求 满足了岛内

其中 可生产餐具的企业 5家

形成年设计产能膜袋 4万吨

餐具 1.5万吨

改性料 4万吨

餐饮具 1.5万吨



制图 张昕

“来一杯多肉葡萄，一杯山楂草莓……”订单一来，就该轮到上场了。我是一根吸管，点奶茶、喝咖啡，少不了我。自从海南“禁塑”以后，一根小小吸管发生了不少变化。

2020年12月1日起，海南首批“禁塑”名单正式实施，含有非生物降解高分子材料的一次性袋类、餐饮具类，包括购物袋、日用塑料袋、碟、盘、饮料杯（含盖）、吸管等制品，被列入其中。

那一段时间，我们纸质吸管似乎迎来了春天，由于加工生产技术较成熟、质量也较稳定、成本相对不高，市场上的餐饮店大多选择我作为最初的替代品，部分奶茶店还会在平台上提示顾客：响应环保号召，使用纸质吸管。

但不久之后，我就听到了不同的声音：“奶茶还没喝完，纸质吸管就被泡软了”“粘嘴还有异味”“用来喝碳酸饮料会溢出泡沫”……我明白，这些吐槽，是因为我缺点明显，使用体验不佳而引发的。

作为塑料吸管的替代品，几乎与我同时“上岗”的还有PLA吸管。这洋气的名字，其实就是指生物基聚乳酸吸管。

从使用感受方面看，PLA吸管表现优异，它韧性强、抗冲击性强，泡在饮料里也不会变软，大家对它的评价不错。但它有个缺点，怕烫，耐高温的程度有限。所以，它也遇到了像我一样的职业发展“瓶颈”——如何更好地提升自身性能，满足消费者需求。

和我不一样的是，PLA吸管属于新型可降解塑料，它是由玉米等可再生的植物资源提炼出的淀粉原料制成，具有良好的生物可降解性，使用后能被自然界中微生物完全降解。

有研究人员给我这位“新同事”做过测试，在实验室条件下，它可以在180天左右的时间进行完全降解，最终成为二氧化碳和水。而一根塑料吸管的分解，则需要上百年的时间。

不止是塑料吸管，在人类生活中，使用后被废弃的塑料，有79%进入到垃圾填埋场或自然环境中，这部分塑料形成塑料污染。这些进入到环境中的塑料废弃物，经过漫长时间，在自然环境作用下会破碎成小于5毫米的碎片，即微塑料。微塑料或被动物摄食、或进入海洋环境、或污染土壤水质等等，最终影响生态及人类健康。

如此说来，我们整个替代品“家族”都是有“使命任务”在身的，我们是为减少塑料污染而来。要想出色地完成“任务”，我们就需要具备绿色、环保、可降解、便于使用的基本“职业技能”。

“禁塑”以来，海南新建和转型塑料企业17家，满足了岛内对禁塑替代产品生物降解塑料制品的需求。我的PLA吸管“同事”中，就有不少产自于海南本地的加工生产企业。

“禁塑”以后，我们这一行出现不少新面孔，像竹制吸管、咖啡渣吸管。我们更建议大家，如非必要，可以少用一次性吸管，无论是纸的还是塑料的。

(本报海口6月4日讯)

从纸吸管到PLA吸管，『禁塑』后塑料吸管替代品的选择有哪些？

本报记者 周晓梦



海口美舍河凤翔湿地公园的日落风景。本版图片除署名外均由 本报记者 李天平 摄